

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : C07D 471/04 // (C07D 471/04, 221:00, 209:00)		A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/26940
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	3. Juni 1999 (03.06.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP98/07237 (22) Internationales Anmeldedatum: 12. November 1998 (12.11.98) (30) Prioritätsdaten: 197 51 948.2 24. November 1997 (24.11.97) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): BAYER AKTIENGESellschaft [DE/DE]; D-51368 Leverkusen (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GEHRING, Reinhold [DE/DE]; Wilhelm-Brockhaus-Weg 95, D-42327 Wuppertal (DE). MOHRS, Klaus [DE/DE]; Wildsteig 24, D-42113 Wuppertal (DE). HEILMANN, Werner [DE/DE]; Am Ringofen 21, D-42327 Wuppertal (DE). DIEHL, Herbert [DE/DE]; Geibelstrasse 12, D-51373 Leverkusen (DE). (74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER AKTIENGESellschaft; D-51368 Leverkusen (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen. (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 12. August 1999 (12.08.99)	
(54) Title: METHOD FOR PRODUCING 8-METHOXY-QUINOLINE CARBOXYLIC ACIDS			
(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 8-METHOXY-CHINOLONCARBONSÄUREN			
(57) Abstract			
<p>The invention relates to a novel method for producing 8-methoxy-quinoline carboxylic acids which depict antibiotics having a high antibacterial action.</p>			
(57) Zusammenfassung			
<p>Die vorliegende Erfindung betrifft ein neues Verfahren zur Herstellung von 8-Methoxy-3-chinoloncarbonsäuren, die Antibiotika mit hoher antibakterieller Wirkung darstellen.</p>			

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshjan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 C07D471/04 //(C07D471/04,221:00,209:00)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 C07D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 235 762 A (KYORIN PHARMACEUTICAL CO., LTD.) 9 September 1987 cited in the application see examples 11,25,28-32 ---	1,4
A	EP 0 230 295 A (KYORIN PHARMACEUTICAL CO., LTD.) 29 July 1987 cited in the application see examples 12,14-18 ---	1,4
A	EP 0 106 489 A (WARNER-LAMBERT CO.) 25 April 1984 cited in the application see example 37 --- -/--	1,4

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"G" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 May 1999

Date of mailing of the international search report

15. 06 99

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hass, C

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 342 675 A (CHUGAI SEIYAKU K. K.) 23 November 1989 cited in the application see examples 6,7 ----	1,4
A	EP 0 550 903 A (BAYER AG) 14 July 1993 cited in the application see examples 1,19 ----	1,11,18, 22
A	EP 0 591 808 A (BAYER AG) 13 April 1994 cited in the application see examples Z1A,Z1B,Z19 ----	1,11,18, 21,22
A	DE 42 34 330 A (BAYER AG) 14 April 1994 see examples Z1A,Z1B,Z19 ----	1,11,18, 21,22
A	DE 195 46 249 A (BAYER AG) 19 June 1997 see page 2, line 67 - page 3, line 2; claims 1,3; examples 2,4,6 -----	21-25

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 98/07237

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest☐

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☒

No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that this international application contains multiple inventions, as follows:

1. Claims Nos. 1-21

Method for producing 3-quinolone carboxylic acid derivatives according to the general formula cited in Claim 1, and special embodiments thereof.

2. Claims Nos. 22, 23

Method for purifying the compound (known in prior art) according to the formula cited in Claim 22.

3. Claims Nos. 24, 25

Additional method for producing the compound (known in prior art) according to the formula cited in Claim 24.

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 235762	A	09-09-1987	JP 62205060 A	09-09-1987
			AU 590055 B	26-10-1989
			AU 6959087 A	10-09-1987
			KR 9407305 B	12-08-1994
EP 230295	A	29-07-1987	JP 8009597 B	31-01-1996
			JP 62252772 A	04-11-1987
			AU 6769087 A	23-07-1987
			CN 1021052 B	02-06-1993
			CY 2022 A	20-02-1998
			DE 3789878 D	30-06-1994
			DE 3789878 T	05-01-1995
			HK 79797 A	20-06-1997
			JP 2631640 B	16-07-1997
			JP 7304706 A	21-11-1995
			JP 2640441 B	13-08-1997
			JP 7304742 A	21-11-1995
			JP 2598737 B	09-04-1997
			JP 6092937 A	05-04-1987
			JP 6080640 A	22-03-1994
			KR 9407308 B	12-08-1994
			US 4980470 A	25-12-1990
			US 5043450 A	27-08-1991
EP 106489	A	25-04-1984	AT 35987 T	15-08-1988
			AU 562286 B	04-06-1987
			AU 1869883 A	15-03-1984
			CS 246065 B	16-10-1986
			DD 216010 A	28-11-1984
			DE 3377493 A	01-09-1988
			DK 70094 A	16-06-1994
			DK 171098 B	03-06-1996
			FI 833151 A, B,	10-03-1984
			GR 79059 A	02-10-1984
			IE 55898 B	14-02-1991
			JP 7070111 A	14-03-1995
			JP 7080770 B	30-08-1995
			JP 1931602 C	12-05-1995
			JP 4210961 A	03-08-1992
			JP 6062561 B	17-08-1994
			JP 2704984 B	26-01-1998
			JP 8311061 A	26-11-1996
			JP 7042284 B	10-05-1995
			JP 59067269 A	16-04-1984
			JP 1146880 A	08-06-1989
			OA 7527 A	31-03-1985
			PH 21530 A	16-11-1987
			PT 77308 A, B	01-10-1983
			US 5281612 A	25-01-1994
			US 4638067 A	20-01-1987
			US 4777175 A	11-10-1988
			ZA 8306357 A	25-04-1984
			CS 246083 B	16-10-1986
			CS 246084 B	16-10-1986
			CS 247180 B	18-12-1986
			SU 1360584 A	15-12-1987
			SU 1321376 A	30-06-1987
			SU 1314954 A	30-05-1987

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 342675	A	23-11-1989	AT 117685 T 15-02-1995
		CA 1340285 A 22-12-1998	
		DE 68920773 D 09-03-1995	
		DE 68920773 T 18-05-1995	
		ES 2070142 T 01-06-1995	
		HK 151295 A 29-09-1995	
		JP 1904507 C 08-02-1995	
		JP 3095177 A 19-04-1991	
		KR 9400368 B 19-01-1994	
		US 5051509 A 24-09-1991	
EP 550903	A	14-07-1993	DE 4200414 A 15-07-1993
		DE 4208789 A 23-09-1993	
		DE 4208792 A 23-09-1993	
		AU 669502 B 13-06-1996	
		AU 3105493 A 15-07-1993	
		CA 2086914 A 11-07-1993	
		CN 1074218 A 14-07-1993	
		CN 1192440 A 09-09-1998	
		FI 930049 A 11-07-1993	
		FI 971012 A 11-03-1997	
		FI 990207 A 03-02-1999	
		IL 104331 A 10-01-1997	
		JP 5271229 A 19-10-1993	
		MX 9207604 A 01-10-1993	
		NO 301420 B 27-10-1997	
		NZ 245640 A 28-03-1995	
		PL 174853 B 30-09-1998	
		PL 175558 B 29-01-1999	
		ZA 9300125 A 10-08-1993	
EP 591808	A	13-04-1994	DE 4234078 A 14-04-1994
		AU 666772 B 22-02-1996	
		AU 4864493 A 21-04-1994	
		CA 2107812 A 10-04-1994	
		CN 1090285 A 03-08-1994	
		CZ 9302001 A 13-04-1994	
		FI 934411 A 10-04-1994	
		HU 66376 A 28-11-1994	
		JP 8020587 A 23-01-1996	
		MX 9306023 A 31-05-1994	
		NO 933393 A 11-04-1994	
		NZ 248871 A 21-12-1995	
		PL 300628 A 16-05-1994	
		SK 109293 A 07-09-1994	
		US 5480879 A 02-01-1996	
		ZA 9307474 A 26-04-1994	
DE 4234330	A	14-04-1994	CA 2108060 A 13-04-1994
		EP 0592868 A 20-04-1994	
		JP 6228154 A 16-08-1994	
DE 19546249	A	19-06-1997	AU 7421696 A 19-06-1997
		BG 101043 A 30-04-1998	
		BR 9605968 A 18-08-1998	
		CA 2192418 A 13-06-1997	
		CN 1160052 A 24-09-1997	
		CZ 9603646 A 16-07-1997	

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19546249 A		EP 0780390 A	25-06-1997
		HR 960558 A	28-02-1998
		HU 9603428 A	28-08-1997
		IL 119795 A	27-12-1998
		JP 9169757 A	30-06-1997
		NO 965298 A	13-06-1997
		NZ 299905 A	24-09-1998
		PL 317415 A	23-06-1997
		SG 47201 A	20-03-1998
		SK 159196 A	08-10-1997
		US 5849752 A	15-12-1998
<hr/>			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/07237

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6: C07D471/04 //(C07D471/04,221:00,209:00)

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6: C07D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 235 762 A (KYORIN PHARMACEUTICAL CO., LTD.) 9 September 1987 (09.09.87) in der Anmeldung erwähnt siehe Beispiele 11, 25, 28-32	1,4
A	EP 0 230 295 A (KYORIN PHARMACEUTICAL CO., LTD.) 29 Juli 1987 (29.07.87) in der Anmeldung erwähnt siehe Beispiele 12, 14-18	1,4
A	EP 0 106 489 A (WARNER-LAMBERT CO.) 25 April 1984 (25.04.84) in der Anmeldung erwähnt siehe Beispiel 37	1,4

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☐ Siehe Anhang Patentfamilie

• Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

A Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

31 Mai 1999 (31.05.99)

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15 Juni 1999 (15.06.99)

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt

Bevollmächtigter Bediensteter

Hass, C

Telefaxnr.

Telefonnr.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/07237

C (Fortsetzung). ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 342 675 A (CHUGAI SEIYAKU K. K.) 23 November 1989 (23.11.89) in der Anmeldung erwähnt siehe Beispiele 6, 7	1,4
A	EP 0 550 903 A (BAYER AG) 14 Juli 1993 (14.07.93) in der Anmeldung erwähnt siehe Beispiele 1, 19	1,11,18, 22
A	EP 0 591 808 A (BAYER AG) 13 April 1994 (13.04.94) in der Anmeldung erwähnt siehe Beispiele Z1A, Z1B, Z119	1,11,18, 21,22
A	DE 42 34 330 A (BAYER AG) 14 April 1994 (14.04.94) siehe Beispiele Z1A, Z1B, Z19	1,11,18, 21,22
A	DE 195 46 249 A (BAYER AG) 19 Juni 1997 (19.06.97) siehe Seite 2, Zeile 67-Seite 3, Zeile 2; Ansprüche 1, 3; Beispiele 2, 4, 6	21-25

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____
2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____
3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

Siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: _____

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-21

Verfahren zur Herstellung von 3-Chinolonicarbonsäurederivaten gemäss der in Anspruch 1 angegebenen allgemeinen Formel sowie spezielle Ausführungsformen davon.

2. Ansprüche: 22,23

Verfahren zur Reinigung der (aus dem Stand der Technik bekannten) Verbindung gemäss der in Anspruch 22 angegebenen Formel.

3. Ansprüche: 24,25

Weiteres Verfahren zur Herstellung der (aus dem Stand der Technik bekannten) Verbindung gemäss der in Anspruch 24 angegebenen Formel.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT
Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/07237

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 235762	A	09-09-1987	JP	62205060 A	09-09-1987
			AU	590055 B	26-10-1989
			AU	6959087 A	10-09-1987
			KR	9407305 B	12-08-1994
EP 230295	A	29-07-1987	JP	8009597 B	31-01-1996
			JP	62252772 A	04-11-1987
			AU	6769087 A	23-07-1987
			CN	1021052 B	02-06-1993
			CY	2022 A	20-02-1998
			DE	3789878 D	30-06-1994
			DE	3789878 T	05-01-1995
			HK	79797 A	20-06-1997
			JP	2631640 B	16-07-1997
			JP	7304706 A	21-11-1995
			JP	2640441 B	13-08-1997
			JP	7304742 A	21-11-1995
			JP	2598737 B	09-04-1997
			JP	6092937 A	05-04-1987
			JP	6080640 A	22-03-1994
			KR	9407308 B	12-08-1994
			US	4980470 A	25-12-1990
			US	5043450 A	27-08-1991
EP 106489	A	25-04-1984	AT	35987 T	15-08-1988
			AU	562286 B	04-06-1987
			AU	1869883 A	15-03-1984
			CS	246065 B	16-10-1986
			DD	216010 A	28-11-1984
			DE	3377493 A	01-09-1988
			DK	70094 A	16-06-1994
			DK	171098 B	03-06-1996
			FI	833151 A, B,	10-03-1984
			GR	79059 A	02-10-1984
			IE	55898 B	14-02-1991
			JP	7070111 A	14-03-1995
			JP	7080770 B	30-08-1995
			JP	1931602 C	12-05-1995
			JP	4210961 A	03-08-1992
			JP	6062561 B	17-08-1994
			JP	2704984 B	26-01-1998
			JP	8311061 A	26-11-1996
			JP	7042284 B	10-05-1995
			JP	59067269 A	16-04-1984
			JP	1146880 A	08-06-1989
			OA	7527 A	31-03-1985
			PH	21530 A	16-11-1987
			PT	77308 A, B	01-10-1983
			US	5281612 A	25-01-1994
			US	4638067 A	20-01-1987
			US	4777175 A	11-10-1988
			ZA	8306357 A	25-04-1984
			CS	246083 B	16-10-1986
			CS	246084 B	16-10-1986
			CS	247180 B	18-12-1986
			SU	1360584 A	15-12-1987
			SU	1321376 A	30-06-1987
			SU	1314954 A	30-05-1987

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT
Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/07237

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 342675 A	23-11-1989	AT 117685 T CA 1340285 A DE 68920773 D DE 68920773 T ES 2070142 T HK 151295 A JP 1904507 C JP 3095177 A KR 9400368 B US 5051509 A	15-02-1995 22-12-1998 09-03-1995 18-05-1995 01-06-1995 29-09-1995 08-02-1995 19-04-1991 19-01-1994 24-09-1991
EP 550903 A	14-07-1993	DE 4200414 A DE 4208789 A DE 4208792 A AU 669502 B AU 3105493 A CA 2086914 A CN 1074218 A CN 1192440 A FI 930049 A FI 971012 A FI 990207 A IL 104331 A JP 5271229 A MX 9207604 A NO 301420 B NZ 245640 A PL 174853 B PL 175558 B ZA 9300125 A	15-07-1993 23-09-1993 23-09-1993 13-06-1996 15-07-1993 11-07-1993 14-07-1993 09-09-1998 11-07-1993 11-03-1997 03-02-1999 10-01-1997 19-10-1993 01-10-1993 27-10-1997 28-03-1995 30-09-1998 29-01-1999 10-08-1993
EP 591808 A	13-04-1994	DE 4234078 A AU 666772 B AU 4864493 A CA 2107812 A CN 1090285 A CZ 9302001 A FI 934411 A HU 66376 A JP 8020587 A MX 9306023 A NO 933393 A NZ 248871 A PL 300628 A SK 109293 A US 5480879 A ZA 9307474 A	14-04-1994 22-02-1996 21-04-1994 10-04-1994 03-08-1994 13-04-1994 10-04-1994 28-11-1994 23-01-1996 31-05-1994 11-04-1994 21-12-1995 16-05-1994 07-09-1994 02-01-1996 26-04-1994
DE 4234330 A	14-04-1994	CA 2108060 A EP 0592868 A JP 6228154 A	13-04-1994 20-04-1994 16-08-1994
DE 19546249 A	19-06-1997	AU 7421696 A BG 101043 A BR 9605968 A CA 2192418 A CN 1160052 A CZ 9603646 A	19-06-1997 30-04-1998 18-08-1998 13-06-1997 24-09-1997 16-07-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/07237

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19546249 A		EP 0780390 A	25-06-1997
		HR 960558 A	28-02-1998
		HU 9603428 A	28-08-1997
		IL 119795 A	27-12-1998
		JP 9169757 A	30-06-1997
		NO 965298 A	13-06-1997
		NZ 299905 A	24-09-1998
		PL 317415 A	23-06-1997
		SG 47201 A	20-03-1998
		SK 159196 A	08-10-1997
		US 5849752 A	15-12-1998
<hr/>			